170—205 (191,4); клюва 49—57 (52,4); плюсны 48—56 (51,6); среднего пальца без когтя 45—55 (48,9), с когтем 51—68 (58,9).

Лишь у одной вилохвостой чайки яичник оказался хорошо развитым. У ряда особей наблюдалась линька. По данным о времени отстрела исследованных птиц и индексам наполнения их желудков авторы установили, что галапагосская вилохвостая чайка активно питалась в темное время суток с 22 до 4 ч. с пиком в 4—6 ч., когда желудки птиц оказались наиболее наполненными. Этот вывод подтверждается и данными о составе пищи (таблица).

Анализ содержимого желудков показал, что галапагосская вилохвостая чайка питается кальмарами и миктофидами. Так как птицы способны добывать самостоятельно лишь организмы, обитающие в самом поверхностном слое воды, наличие в их желудках глубоководных рыб и кальмаров свидетельствует о том, что они питаются ими в ночное или сумеречное время, когда эти животные, совершающие суточные вертикальные миграции, находятся у поверхности воды. Это подтверждается и прямыми наблюдениями научных сотрудников АтлантНИРО Г. А. Будыленко и Е. Г. Саженова.

Помимо перечисленных пищевых объектов в желудках птиц найдены остатки летучих полурылов и летучих рыб. Эти рыбы, вероятно, добываются чайками в светлое время суток. Рыба найдена в желудках 12 из 13 исследованных птиц (92,3 %), по весу этот корм составляет около 75 % общей массы потребленных организмов. Следует отметить наиболее широкий спектр питания галапагосской вилохвостой чайки, рацион которой включает основные пищевые объекты как трубконосых (кальмары), так и веслоногих птиц (летучие рыбы и летучие полурылы).

Peters J. L. Check-list of the birds of the World.— Cambridge: Harvard Univ. press, 1934.— Vol. 2. 401 p.
Tuck G. S. A field guide to the seabirds of Britain and the world.— London: Collins, 1980.— 292 p.

Калининградский университет Получено 14.03.83

УДК 598.321:598.2.006

В. Н. Зубко, А. В. Дикий, О. Ф. Головач, В. А. Бузун

ОПЫТ ИСКУССТВЕННОГО РАЗВЕДЕНИЯ ДРОФЫ НА УКРАИНЕ

Одним из перспективных, предусмотренных Законом об охране и использовании животного мира путей сохранения редких и исчезающих животных является разведение их в неволе. В настоящее время эту меру стало необходимым применить к дрофе (*Otis tarda tarda* L.) — виду, занесенному в Красные книги СССР и УССР.

В СССР опыты по искусственному разведению дрофы были начаты в 1982 г. в Саратовской обл. К сожалению, результаты этих опытов освещены поверхностно и единственным свидетельством их успеха служит указание на выращивание «нескольких птенцов до 2,5-месячного возраста» (Пономарева, 1983, с. 22). За рубежом (ГДР, ВНР и др.) подобные работы ведутся в специально предназначенных для этой цели питомниках (Lukschanderl, 1968; Graczyk, Bereszynski, Michocki, 1975 (1976); Dornbusch, 1980, 1982; Fodor, Palnik, Sterbetz, 1981 (1982); Sterbetz, 1982; Litzbarski et al., 1983 и др.).

Аналогичные эксперименты по искусственному инкубированию яиц дрофы и последующему выращиванию в неволе птенцов были проведены

нами в 1983—1984 гг. на базе государственного биосферного заповедника «Аскания-Нова» при участии его сотрудников.

Яйца дроф собирали на Керченском п-ве и транспортировали в деревянном ящике, где с помощью двух грелок поддерживалась нормальная для их сохранения температура (35—38 °С). В инкубатор доставлялись не позднее 48 ч с момента изъятия из гнезда. Инкубация яиц производилась в малогабаритном бытовом инкубаторе фирмы «Шумахер» (производство ФРГ). Ее результаты приведены в табл. 1.

Выводимость птенцов при разных режимах инкубации яиц показана в табл. 2, где приводятся также измерения, полученные на биостанциях по разведению дроф в ГДР и Венгрии.

Таблица 1. Результаты инкубации яиц дрофы в 1983—1984 гг.

Год	Кол-во яиц	Испорченных до закладки		Неоплодотворенных		Вывелось птенцов		Задохликов	
		шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
1983	10	1	10	3	30	6	100	—	—
1984 *	10	4	40	1	10	5	83,3	1	10

* В этом году на Керченском п-ове отловили двух птенцов 5—10-дневного возраста, которых выращивали совместно с выведенными в инкубаторе.

Таблица 2. Выводимость птенцов дрофы при различных режимах инкубации

Показатель	Буков (ГДР)	Штэкби (ГДР)	Деваванья (ВНР)	Аскания-Нова
Температура, °С	37,4—37,8	37,5—38,5	37,5—38,5	37,2—38,2
Влажность, %	60—70 до 90	60—65 до 70—75	75—80 до 90	60—70 до 80
Переворачивание	3-кратное	2—3-кратное	2—3-кратное	4-кратное
Проветривание	2-кратное по 20 мин	2—3-кратное по 10—20 мин	2—3-кратное по 20 мин	4-кратное по 5—10 мин
Выводимость, %	49—62	60—80	50	83,3—100,0

Птенцы вылуплялись: в 1983 г. с 12.06 по 9.07, в 1984 г. с 24.06 по 12.07. При вылуплении они весили соответственно: 87,50 — 6,20 г (n=6) и 93,48 — 3,67 г (n=4). К 10-му дню птенцы становятся тяжелее в 2 раза, к 30-му — в 12, а в 6-месячном возрасте их масса составляет примерно 80 % массы взрослых птиц. Оперение птенцов к 21-дневному возрасту практически завершается. Появляющееся на 14—16-й день у отдельных особей искривление крыльев легко, если это делается своевременно, устраняется наложением (на 2—3 дня) бандажа из мягкой резиновой ленты.

В 1983 г. вылупившихся птенцов помещали сначала в сушилку, где поддерживалась постоянная температура до 32—34 °С, и прогуливали 3—4 раза в день по 20—40 мин. В дальнейшем их переводили в помещение с электробрудером (здесь температуру постепенно понижали с 30 °С в первый день до 24 °С в последующие), которое сообщалось с сетчатой вольерой во дворе. Прогулки проводили реже (2 раза в день), но длительные (до 2 ч). Кормили птенцов согласно рекомендациям, разработанным на биостанции Штэкби (ГДР), однако несмотря на их строгое соблюдение птенцы не выжили (они погибли в течение 2—3 дней, и, возможно, из-за недостаточного ухода за ними). У 2 особей обнаружили колибактериоз, а у остальных — воспаление желудочно-кишечного тракта.

В 1984 г. была применена методика выращивания птенцов, разработанная в Аскании-Нова. Она отличалась тем, что молодняк сразу же после обсыхания в сушилке подсаживали к курице-бентамке; таким образом, птенцы росли вне помещения и воспитывались птицей. Молодняк содержали с бентамкой почти до месячного возраста в открытых вольерах, площадь которых постепенно увеличивали. До 3-недельного возраста они содержались в переносной сетчатой вольере (сначала размером 1,8×2,0, затем — 5×10 м), а после достижения 2-месячного возраста — в загоне (89×132 м), засеянном люцерной. На ночь дрофы заходили в сетчатую вольеру, которую при похолодании обшили фанерными щитами, а пол внутри застелили сеном. Следуя рекомендациям специалистов Штэкби и Букова, режим и рацион кормления изменяли с каждым возрастным периодом развития птенцов, но рацион значительно отличался от предложенного ими и объемом, и сочетанием компонентов.

В заключение отметим, что полученные результаты можно считать обнадеживающими. Опыты по искусственному разведению дроф, в процессе которых планируется усовершенствовать способ транспортировки яиц и некоторые вопросы методики выращивания птенцов, будут продолжены.

Пономарева Т. С. Сохранить дрофу и стрепета.— Охота и охотничье хоз-во, 1983, № 1, с. 22—23.
Dornbusch M. Bestandsentwicklung und Schutz der Grosstrappe in der DDR.— Unsere Jagd, 1980, **30**, N 2, S. 48—49.
Dornbusch M. The great bustard (Otis tarda L.) population and conservation.— In: Abstracts XVIII Congr. Intern. Ornitol. Moscow, 1982, p. 186—187.
Fodor T., Palnik F., Sterbetz I. Experiences on the repatriation of artificially reared great bustards (Otis tarda tarda L. 1758) in Hungary.— Aquila, 1981 (1982), 88, p. 65—77.
Graczyk R., Bereszynski A., Michocki J. Wyniki badán hodowli dropia (Otis tarda L.) w Polsce.— Rocz. Akad. Roln. Poznan, 1975 (1976), 87, s. 53—62.
Litzbarski B., Yasxhke M., Yaschke W. Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg. Zur Problematik der Aufzucht und Auswilderung von jungtrapper.— Beih. 6. Potsdam; Berlin, 1983, S. 48—54.
Lukschanderl L. Erfolgreiche Aufzucht zweier Grosstrappen.— Anblik, 1968, **23**, N 2, S. 60—62.
Sterbetz I. Repatriáción eredmények a dévaványai túzokkisérleti állomáson.— Allat. közl., 1982, **69**, N 4, old. 127—131.

УкрНИИживотноводства, Аскания-Нова,
Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР,
Черноморский государственный заповедник

Получено 14.03.85

УДК 599.323.4

И. В. Загороднюк

ОБ ИЗМЕНЧИВОСТИ КАРИОТИПА ОБЫКНОВЕННЫХ ПОЛЕВОК *

Из пяти видов-двойников обыкновенных полевок на территории Украины распространены два — восточноевропейская (*Microtus epiroticus*) и обыкновенная (*M. arvalis*) (Гайченко, Малыгин, 1975). Первый вид в целом кариологически мономорфен, и лишь в отдельных популяциях на юге ареала отмечены случаи инверсионного полиморфизма (Гайченко, 1977; Zima et al., 1981). Кариотип *M. arvalis* характеризуется значительно большей изменчивостью. Для этого вида описаны как внутрипопуляционный полиморфизм по одной из крупных пар аутосом, так и географическая изменчивость кариотипа, связанная с вариациями в строении мелких элементов набора и количестве локализо-

* Статья представлена к публикации жюри 19-й конференции молодых специалистов Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР (апрель 1985 г.).